



1,000万人以上が利用する 「家族アルバム みてね」のSRE組織は 4年間でどのように作られてきたのか

Isao Shimizu

SRE NEXT 2022

2022.5.14

自己紹介

清水 勲 @isaoshimizu

- 2011年～ 株式会社ミクシィ
 - 2011年～2014年 SNS 「mixi」 運用エンジニア
 - 2014年～2018年 モンスターストライク SRE
 - **2018年～現在 家族アルバム みてね SRE**
 - **2022年1月～ SREグループ マネージャー**



- SRE NEXT 2020

「SREがセキュアなWebシステムを構築、維持するためにやれることはなにか」

<https://speakerdeck.com/isaoshimizu/what-can-sre-do-to-build-and-maintain-a-secure-web-system>



家族アルバム みてね



全世界1,000万人以上の利用者

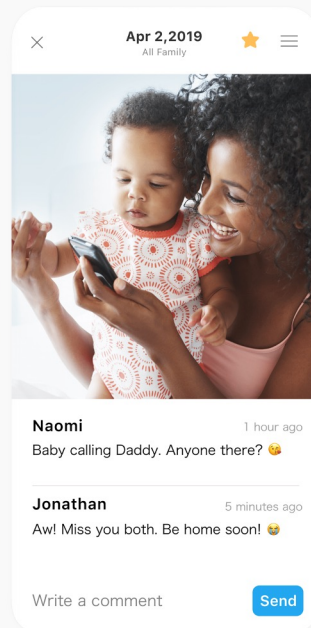
※(株) ミクシィ調べ。iOS・Androidアプリ登録者数、ブラウザ版登録者数の合計

mixi, Inc.

国内向け 家族アルバム みてね



海外向け FamilyAlbum



多国語対応、世界150か国以上でサービス提供
日本語、英語、中国語（繁体字）、韓国語、フランス語
ドイツ語、スペイン語に対応



本日は話したいこと

- 「家族アルバム みてね」の0->1フェーズ～SRE組織ができるまで
- SRE組織とマネジメント体制の変遷
- SRE組織設立後の施策
- チームの仕事の進め方
- オンコールの制度化
- 目標はどうやって立てているのか
- 採用の強化
- ミッションとバリューの制定
- 今後、SRE組織に求められること



この発表で得られること

- SRE組織を一から作ってどのように変化してきたか
- SREに必要な能力はどんなものか
- 組織全体から見たSREの役割とはどんなものか
- SREを採用するのに必要なことは何か

私たちの経験が、これからSRE組織を作ろうと思っている方、SRE組織のメンバー、SRE組織のマネジメント職、SREの採用担当にお役に立てたら幸いです。



**「家族アルバム みてね」の
0 -> 1 フェーズ**

「家族アルバム みてね」の生い立ち

- 2015年4月にサービス開始
- プロダクトオーナー 1名、スクラムマスター 1名、デザイナー 1名、エンジニア 5名
- 技術スタック
 - iOS
 - Android
 - Ruby on Rails
 - AWS
- 当時、インフラ専任者はいない



時間の経過とともに生まれる課題

- 開発が進み、時間が経過するごとにさまざまな負債が生まれる
- 障害が起きたりインフラ上の問題を開発者が都度対処していた
- じわじわとユーザー体験への影響や、開発速度への影響が出てくる
- サービス開始から約3年後、開発スピードの維持・加速させるために、そしてユーザーがより良い体験を得られるようにするためにSRE組織の必要性を感じてきた



最初のSRE組織（3名）

最初のSRE組織

2018年2月、SREチームが誕生（2015年のサービス開始から約3年後）

最初のSREチームメンバーの構成

1. みてねのアプリ開発からSREチームへ（初期から開発している酒井さん）
2. 別の部署のアプリ開発者がみてねのSREチームへジョイン
3. 別の部署のSREチームからみてねのSREチームへジョイン（私）

この3名でSREチームが始まった



SRE組織の変遷

SRE組織の変遷

- 2018年7月 **+1名**（社内異動）：計4名
- 2018年12月 **+1名**（社内異動）：計5名
- 2019年11月 **+1名**（社内異動）：計6名
- 2021年6月 **-1名**（事業部内の異動）：計5名
- 2022年1月 **-1名**（事業部内の異動）：計4名
- 2022年4月 **+1名**（中途採用）：計5名
- 2022年5月 **+1名**（中途採用）：計6名

※どんな採用活動を行ったかについては後述



SRE組織のマネジメント体制

- 2018年2月 SRE マネージャー 酒井さん（SREチーム発足時）
- 2020年6月 SRE リーダー 清水
 - 主に目標設定を任される
 - ピープルマネジメントは引き続き酒井さん
- 2022年1月 SRE マネージャー 清水
 - ピープルマネジメントを任される
 - 酒井さんはSREチームから抜け、プロダクト開発側のマネージャーに専念



より良い組織にするためにSREを学ぶ

SREの組織が作られてから、SREのプラクティスとして負荷対策やオブザーバビリティ、トイル削減などをやっていたが、よりSREらしくSREとしての価値を高めたいと思い、SRE本輪読会を開催。メンバー全員で知識を深めた。

SRE輪読会の進め方

- 毎週担当者と担当の章を決めて、ざっくりドキュメントにまとめてくる。
- その担当者が書いたドキュメントをもとに説明。ディスカッション。
- チーム外からも興味があるメンバーは参加してもらった。
- 約8ヶ月間実施



SRE輪読会におけるまとめドキュメントの例

SRE本輪読会ランチ 第25回 29章「割り込みへの対処」

👤 Everyone 🗨️ SRE, 輪読会

★ 0

★ Add star

2020年2月13開催

- 複雑なシステムは不完全なものである
- 不完全なシステムが生み出す運用負荷を管理するにあたっては、その作り手も不完全なマシンである
- 運用負荷は以下の3分類
 - ページ: 本番環境に関する警告とその影響に関わるもの
 - チケット: 顧客からの要求、人間がアクションを起こさなければならないもの
 - 運用業務: コードやフラグのロールアウト、顧客から寄せられた急ぎの質問への対応など

29.1 運用負荷の管理

ページ

- 専門のプライマリオンコールエンジニアが行うことが一般的
- プライマリオンコールエンジニアは、CSのやりとり、開発者へのエスカレーションを管理
- Googleのオンコールシフトは1人のエンジニアによって管理される
- 問題を十分に理解できない場合は、オンコールエンジニアは他のチームメンバーにページをエスカレーションで
きる
- セカンダリオンコールエンジニアはプライマリのバックアップとして行動する

「SRE サイトリライアビリティエンジニアリング ―Googleの信頼性を支えるエンジニアリングチーム」より引用



SREチーム設立後の施策

SREチーム設立から1～2年の施策

SREの最初の1～2年間は試行錯誤の日々

- ユーザーと開発者の体験向上

- 最低限のIaC
- アップロード/ダウンロード速度の向上
- 開発環境のリニューアル、コンテナ化
- ログ分析基盤の整備

- インフラコストの削減

- S3ストレージクラスの最適化、ライフサイクルポリシー

- セキュリティ向上

- AWSアカウントの分割、IAMの整理、GuardDuty導入など



SREチーム設立から3年後の施策

その後、さらなるシステムの効率化、コスト最適化、信頼性向上のために

- 動画配信方式の改良（HLS対応）
- AWS OpsWorksからAmazon EKS(Kubernetes)へ移行
- AWSアカウントの整理
- IaCの改善

など、基本的なインフラ基盤の整備、プラットフォームの開発を優先にしていた。

開発者が開発に集中できるようにSREが巻き取るといったやり方が多かった。



SREチーム現在の施策

- オブザーバビリティの改善
 - SLIの計測とSLO運用（開発者が自律的に行えるように）
 - リアルタイムなログ検索基盤（エンジニア全体で利用できるものに）
 - セキュリティ強化
 - 海外ユーザー体験の改善
- などが大きな施策（細かいのもいろいろある）。

開発者自身で問題を見つけやすくし、素早く解決できる仕組みづくり



SREチームの仕事の進め方

SREチームの仕事の進め方

スクラムを基本に進めてきた

- スクラムイベントは変化を繰り返してきた
 - 各イベントにかかる時間、内容の見直しなど
- ストーリーの作り方
 - 「目的」「達成しないこと」「前提事項」「受け入れ条件」を明記するルール
 - チームメンバー全員でプランニングポーカーによるポイント付け
- プランニングポーカーの難しさ
 - 得意分野の違いがある（詳しくは次のスライドで）
 - 難易度をざっくり把握するためにポイントを付けるが、割り込み作業があるので、ベロシティはあまり重視しない



得意分野の違いや属人性に対する取り組み

- 幅広い分野に対して対応できる能力があるに越したことはないが、得意分野はそれぞれ違ったりする。SREは関わる分野が広い。
- お互いのスキルが補完しあってチームとしての力を高めている
- 一方で、コードレビューやスプリントレビュー時に他のメンバーがやったことを理解することの難しさを感じることもある

お互いの理解を深めるために心がけること

- わからないことはしっかり伝え質問する、わかりやすく返す
- やったことをまとめたドキュメントやPull Requestのコメントを手厚くする



チームを一時的に分割して重点的に取り組んだ時期

Kubernetes移行専任のチームをSREチーム内に作り、移行を加速させた

- メリット

- 意思決定が早く、1つのことにフォーカスできる

- デメリット

- 属人性が高まり、別のメンバーがキャッチアップするための時間が必要になる
- 属人性は全てが悪というわけではないが、偏りすぎると悪影響が出やすい

- ある一定の成果が出たタイミングでこのチーム体制は解消した（約1年）

- 期間限定であれば効果があるが、長すぎると知見がチーム内に広がらず、運用上の問題が起きやすくなる（例: オンコールでの対応が困難になる）。



オンコールの制度化

- アラートへの対応はベストエフォートだったが、サービスの規模が拡大していく中でさらなる信頼性を担保する必要があり制度化した
- SNS「mixi」が主力事業だった時代（10年以上前）から培われた運用当番ノウハウによってスムーズに運用開始
 - 1週間のローテーション
 - 当番手当あり
 - PagerDuty（CloudWatchアラーム、New Relicアラートとの連携による通知）
- 何も対応できない、ただ静観するだけのアラートを作らないように
 - アラートはアクションがセット
 - ランブック／プレイブック大事



目標はどうやって立てているのか

目標の立て方

- 一時期OKRをやっていたが今ではやっていない
- 自信度の表現、SREとしての定量的なKey Resultの定義が難しかった
- OKRの必要を感じたらまたトライすれば良いと思っている

今の目標設定方法はシンプル

- チーム目標と個人目標の2本立て
- ざっくりとチーム80%、個人20%の配分
- チーム目標に多くの割合を割くことでチームでの成果をしっかりと出す
- 個人として取り組みたい施策は個人目標に組み込む



チーム目標と個人目標

チーム目標

- 1ヶ月単位で取り組む大きなテーマを決め、テーマに沿ったストーリーをIceboxからピックアップする
- メンバー全員で決める
- 優先度は事業の状況や組織における課題の状況を踏まえて決める
- 月末に振り返り、次月のテーマを決める、を繰り返す

個人目標

- 個人が取り組みたいことをピックアップする
- 個人の施策とはいえ、チームで合意の上決定する



採用の強化

採用の強化

- SREのIceboxには多くのストーリーがあり、これらをどうやってスピーディに消化していき、いち早く事業に貢献できるかという悩み
- 事業は世界で拡大する中、SREとしても早く解決したいことが多くある
- メンバーをある一定まで増やして事業をさらに成長させたい
- ただし、採用はすぐにできるものではない
- 実際、実を結ぶまで約1年ほどかかった



どうやって採用するのか

- 事業部独自の採用ページを開設

- ミクシィグループの公式ページとは別に作った <https://team.mitene.us/>
- 人事とも連携しつつ、事業のスピード感で採用のアピールをできるように。

- 社内外へのアピール

- 事業部の技術ブログを開設 <https://team-blog.mitene.us/>
- 「家族アルバム みてね」の内側をオープンにし「いまやっていること」を知ってもらう
- 普段どんな仕事をしているのか、どんな技術的課題があるのか、SRE組織含む開発組織全体の実態をオープンに。社外イベント登壇に積極的に取り組む。

- カジュアル面談を積極的に

- フォームから気軽に申し込みできるように。YOUTRUSTやMeetyなども活用。



独自の採用ページ

みてね チームについて / みてね 採用情報



みてね 採用情報

ミッション

世界中の家族の“こころのインフラ”をつくる

創業者による「みてね」への思いを綴ったテキストを是非ご一読ください。

みてねの始まりと、これから：創業者のストーリー - 子供の写真...

子どもが生まれる前の写真動画の数500枚、生まれた後の数2万3000枚、全部が子どものものではないですが、これが自分のスマホに入っている写真動画の

 mitene.us



<https://team.mitene.us/jobs>



選考プロセスの公開

- 採用ページに選考プロセスを明記して選考のイメージをしやすく
- SREの選考プロセス（時間はあくまで目安です）
 - 書類選考
 - 1次面接（マネージャー）：～30分
 - 2次面接（技術面接）：～120分
 - 3次面接（現場メンバー）：～45分
 - 最終面接（技術責任者）：～60分
- 技術面接
 - 架空のサービスの構成図を1週間前に提示し、改善された構成図を当日までに用意いただく
 - 面接当日は用意いただいた構成を元にディスカッション



チームのミッションとバリュー

ミッションとバリューを制定

- SREチームが何のために存在するのか、組織やサービスに対してどんな価値を提供しているのか、どんな未来を描いているのかについて、改めて考えた。
- SREのメンバーおよび事業部全体はもちろん、組織外にも共有できるものに。
- 採用の場においてもミッションを伝える。オンボーディングにも役立てたい。
- ビジョンの設定はいったん見送り。ぶっちゃけ難しい。
- 他社のSRE組織のミッションやバリューを多く参考にさせていただきました。
 - ミッションについての事例は豊富。バリューの事例はとても少ない。
- ミッション・バリューは必要に応じて変化していきます。



「家族アルバム みてね」 SREグループのミッション・バリュー

ミッション

- 世界中の家族が快適かつ安心に使えるサービスを提供する。
- 組織が自律的に問題解決できるようにプラットフォームを提供する。
- 事業の成長を阻害しないようにインフラコストを最適化する。

バリュー

※実際にはそれぞれについての詳細な説明がありますが詳細は次のページで。

- オープンであること。
- 計測する。
- 視野を広げる。
- 変化し続ける。
- シンプルに。



(参考) 「家族アルバム みてね」 SREグループのバリューと詳細

バリュー

- オープンであること。
 - コミュニケーション、課題、成果、失敗はできる限りオープンにし、培われたノウハウは組織内外においてアウトプットしましょう。失敗は非難せず、ポストモテムと向き合い、組織全体における今後の糧としましょう。
- 計測する。
 - 計測を行い、数字や事実に基づいて議論、評価し、継続的に改善しましょう。
- 視野を広げる。
 - ただひとつのことに固執せずに全体像を見て物事を考えましょう。世界に目を向け、常に世界中のユーザーに喜んでもらえるような視点を持ちましょう。
- 変化し続ける。
 - 世の中は常に変化を続けています。同時に組織、個人、システムも変化し続けないと良いサービスを提供し続けられないでしょう。その時々課題を把握し、学び、アップデートしていきましょう。
- シンプルに。
 - シンプルなものは自分自身や他のメンバーにとって理解しやすく、改善しやすいでしょう。複雑なものは扱いたくなくなり、メンテナンスがされなくなり、やがて負債となっていきます。



今後、SREチームに求められること

今後、SREチームに求められること

- 開発者の体験をさらに向上させ、可観測性の向上によって課題解決のスピードを向上させるための支援
 - SLI/SLO運用はまだまだこれから。まさに進めている最中
 - いまはオブザーバビリティをさらに良くしていく活動が重要なフェーズ
 - 委譲できるものは委譲しつつ、組織全体に対して惜しみなくサポートしていく
- 世界中のユーザーがさらに快適、安全に使えるように
 - 世界のユーザーがもっと良い体験を得られるようにSREとして貢献できることを探す
 - さまざまなボトルネックを取り除いていく
- 継続的にアウトプットをおこない、採用力を維持・向上させること



さいごに

- SRE組織ができて約4年間、最初のうちはあまりSREのプラクティスができていなかったが、試行錯誤を繰り返し、採用も成功し、良い形ができました。
- やってみたいとわからないことが多くありました。はじめから成功することを期待せず、試しにやってみる、深く考えすぎずに後から考えることも大事だと痛感。
- 組織作りで悩んだ時は他社のSREの事例を参考にさせていただいたり、他社のエンジニアの方とお話しすることで助けられることもありました。本当に感謝。
- わたしたちの経験が誰かの助けになれば幸いです（よかったらいつでも壁打ち相手になります。MeetyやDM等でご連絡ください）。



ありがとうございました！



mixi, Inc.